12

ÜBER COMBINATION VON TUBERKULOSE UND CARCINOM DER MAMMA

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE
IN DER
MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHILFE
UNTER DEM PRÄSIDIUM
VON
Dr. P. VON BAUMGARTEN
o. ö. Professor der pathol. Anatomie, Vorstand des pathol. Instituts
DER MEDICINISCHEN FACULTÄT IN TÜBINGEN
VORGELEGT VON

WALTER KALLENBERGER
approb. Arzt aus Weingarten

TÜBINGEN 1902

RUDOLSTADT
DRUCK DER FÜRSTLICH PRIV. HOFBUCHDRUCKEREI
F. MITZLAFF

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät der Universität Tübingen, März 1902.

Referent: **Professor Dr. P. von Baumgarten.**

Rokitansky[1] hatte einst die Lehre aufgestellt, dass Carcinom und Tuberkulose sich gegenseitig ausschlössen. Später[2] modificirte er den Satz dahin, dass nur höchst selten beide Krankheiten zusammen vorkommen. Dabei stellte er[3] zuerst den Satz auf: Wenn jemals Carcinom und Tuberkulose zu gleicher Zeit bei ein und demselben Individuum nachweisbar vorhanden sind, so ist in der Regel der Krebs auf die Tuberkulose gefolgt. Lebert[4] spricht sich gegen die Ausschliessung der beiden Krankheiten aus. Martius[5] behauptet: Beide Erkrankungen kommen nicht zu gleicher Zeit im gleichen Organe vor. Sein Lehrer Dittrich[6] stellt die Ursache des gleichzeitigen Vorkommens der beiden Krankheiten dahin fest, dass durch den Krebsprocess Abmagerung und Abzehrung verbunden mit allgemeiner fibrinöser Krase geschaffen wird; als locale Erscheinung entsteht secundär die Tuberkulose. Virchow[7] weist diese Erklärung zurück. In einem Theil der Fälle ist die Combination ein zufälliges Zusammenvorkommen, in andern Fällen erzeugt der Krebs locale Schwäche vorwiegend gewisser Organe und Gewebe des Körpers, dadurch wird bei bestehender Disposition zu Tuberkulose die Entwickelung derselben in gewissem Grade begünstigt. Friedreich[8] meint: Bei der Häufigkeit jeder der beiden Erkrankungen für sich sei die Seltenheit der Combination auffallend, und so ist er eher geneigt an einen ausschliessenden Einfluss zu denken, als an einen inneren Zusammenhang. Er beschreibt indes einen primären Krebs der linken Lunge mit Metastasen in Herz, Nieren, Nebennieren, rechter Lunge und Pankreas, obsolete und frische Tuberkulose der rechten Lunge, frische tuberkulöse Enterophthise. Mit dieser Beschreibung thut er die Möglichkeit der Combination beider Processe im gleichen Organ (zumal in den Lungen) zum ersten Mal dar.

Aus der neueren Zeit sind zahlreiche Fälle mitgetheilt, in denen Carcinom und Tuberkulose im gleichen Organ beobachtet worden sind; ganz abgesehen von der Combination des Lupus mit Carcinom. Der erste dieser Fälle ist der, den Friedländer[9] berichtet. Er fand ein Cancroid in einer Lungencaverne. Zur Erklärung des Cancroids nimmt er an, dass auf tuberkulösen Ulcerationen der Trachea und Bronchien, wo normal Cylinder- d. h.

Flimmerepithel ist, geschichtetes Plattenepithel entstehen kann und auf dieser Grundlage ein Cancroid. Lubarsch[10] berichtet über tuberkulöse Geschwüre des Ileums bei Carcinomen des Ileums und über einen primären Lungenkrebs bei alter Lungentuberkulose und stellt im Anschluss daran verschiedene Combinationsmöglichkeiten von Krebs und Tuberkulose auf. Von diesen interessiren uns folgende: 1. Es besteht ein rein zufälliges Zusammentreffen. Zu einer alten Tuberkulose kommt ein Krebs, ohne die Tuberkulose zu beeinflussen, oder durch das Vorhandensein der Tuberkulose begünstigt zu werden, hierher rechnet er die meisten Fälle. 2. Zu einem Carcinom tritt eine frische tuberkulöse Erkrankung hinzu, ein ziemlich seltenes Vorkommniss. 3. Zu einer chronisch progressiven Tuberkulose kommt ein Krebs hinzu. In diesem Falle muss die Tuberkulose wohl als prädisponirendes Moment gewirkt haben. 4. Gleichzeitiges Auftreten beider Krankheiten ist denkbar, wenn auch pathologisch-anatomisch nicht mehr feststellbar. Ueber die Art und Weise der Entstehung der Combination meint er: Sie kann rein zufällig sein; oder es besteht ein innerer Zusammenhang (Cohnheim) insofern, als durch den schwächenden Einfluss der Tuberkulose die physiologischen Widerstände im Organismus wegfallen. Locale tuberkulöse Affectionen gleichen örtlichen Traumen, wirken zwar nicht als directer Reiz, wohl aber prädisponirend, wenn die immanente Anlage zur Geschwulst vorhanden ist und die Entwickelung durch das Trauma begünstigt wird — cf. Lupuscarcinom. Zenker[11] beschreibt zwei Fälle von Carcinom und Tuberkel im gleichen Organ. Das eine Mal handelt es sich um einen Plattenepithelkrebs des Oesophagus; dabei sind an der Grenze des normalen Gewebes gegen die krebsige Partie hin Heerde von typischen Tuberkeln vorhanden, in denen Tuberkelbac. nachgewiesen wurden. Im andern Fall bestand bei einem 70jährigen Mann ein typisches Plattenepithelcarcinom des Kehlkopfs; am Rande waren typische Tuberkel, doch wurden keine Bac. gefunden. Ueber den möglichen Zusammenhang spricht er sich dahin aus:

1. Die tuberkulöse Erkrankung einer mit Epithel bedeckten Haut übt auf diese einen chronischen Reiz aus, regt sie zur Wucherung an, veranlasst unter Umständen auch die Entwickelung des Carcinoms.

2. Ulceration des Carcinoms öffnet den Tuberkelbac. die Pforte zu solchen Stellen, zu welchen sie sonst wegen der schützenden dicken Plattenepitheldecke keinen Zutritt haben (besonders Oesophaguscarcinom-Tuberkulose).

Crone[12] berichtet über ein „Tuberkulocarcinom“ des Larynx und beschreibt dieses als den ersten mit Sicherheit beobachteten Schleimhautkrebs auf tuberkulöser Basis. Er macht darauf aufmerksam, dass das Vorhandensein auch nur einer Langhans'schen Riesenzelle einen Fingerzeig auf Tuberkulose geben kann.

Als Gegenstück zu diesem Fall beschreibt Baumgarten[13] ein Kehl-

kopfcarcinom, wo nach seiner Ansicht das Tuberkelgewebe eine Art Lebensgemeinschaft mit dem Krebsgewebe eingegangen ist, also eine Tuberkulose auf carcinomatöser Basis besteht. Diese Art der Combination ist nach ihm etwas sehr Seltenes: Ausser diesem Fall weiss er nur eine Angabe Friedländer's in dessen Vortrag „über locale Tuberkulose" anzuführen, der über ein Vorkommen von Tuberkeln in einem Fall von Krebs berichtet, ferner eine ältere eigene Beobachtung, wo in einem legitimen Mastdarmkrebs inmitten des Krebsgewebes typische Tuberkel gefunden wurden. Baumgarten geht besonders auf die Frage nach den Ursachen der Bildung von Langhans'schen Riesenzellen ein. In Betracht kommen hierbei gewisse Mikroorganismen, vor allem der Tuberkelbac., daneben die Mikrobien der Lepra und Actinomykose, in zweiter Linie thierische Parasiten, Cysticercen, Echinokokken, endlich nicht parasitäre kleine Fremdkörper: carbolisirte Seiden- und Catgutfäden, thierische Härchen etc. Wenn alle anderen Ursachen auszuschliessen seien, dürfe man, selbst bei nicht zu erbringendem Nachweis der Tuberkelbac., diese als die Ursache einer, Langhans'sche Riesenzellen enthaltenden Granulationswucherung mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen. Die Annahme, nach der die Carcinomnester selbst tuberkelartige Gewebsproliferationen im gereizten Grundgewebe veranlassen könnten, weist Baumgarten zurück; weder in der Literatur noch in den eigenen Beobachtungen sei diese a priori immerhin denkbare Möglichkeit bestätigt worden.

Cordua[14] beschreibt ein krebsig-tuberkulöses Geschwür des Oesophagus. Wie die Tuberkelbac. in den Oesophagus gelangt sind, dafür giebt er folgende, stark in der älteren Dispositionslehre resp. im modernen Nosoparasitismus wurzelnde Erklärung: Der Mann hatte in den Lungenspitzen vernarbte tuberkulöse Heerde, in dem für Carcinom disponirten Alter kam ein Carcinom des Oesophagus hinzu. Die Krebskachexie machte den Organismus widerstandsunfähig, so dass die schlummernden Tuberkelparasiten wieder erwachten und das Oesophaguscarcinom als einen locus minimae resistenciae tuberkulös inficirten.

Einen ganz ähnlichen Fall beschreibt Weyeneth[15]. Hierbei handelte es sich um einen Mann mit Cavernen und Darmgeschwüren; die Infection des Carcinoms erfolgte nach Ansicht des Verf.'s von der Schleimhaut aus durch verschlucktes Sputum.

Curt Wolf[16] theilt zwei primäre Lungencarcinome bei Tuberkulose mit, über einen ähnlichen Fall berichtet Hildebrand[16].

Clement[17] veröffentlicht vier Fälle seltener Combination von Krebs und Tuberkulose, davon sind drei jedoch nur Combinationen eines Carcinoms mit Tuberkulose der benachbarten Lymphdrüsen, kommen also hier weniger in Betracht. Der 4. Fall betrifft ein Endotheliom der Parotis und der ganzen Unterkiefergegend mit tuberkulöser Combination. Clement lässt zwei

Wege zur Erklärung offen: Das Endotheliom ist entweder in eine von früher her tuberkulöse Lymphdrüse eingewuchert, oder der Tumor ist von aussen mit Tuberkelbac. inficirt worden, was dem Verfasser unwahrscheinlicher erscheint.

Ribbert[18] berichtet über elf Fälle von Carcinom, in deren Stroma er typische Riesenzellen fand. Wenn diese in wohl entwickelte, knötchenförmige Bildungen eingelagert sind, so ist das Bild anatomisch als Tuberkulose entschieden. Während Baumgarten[13] den Krebsepithelien die Eigenschaft abspricht, als Fremdkörper im gereizten Grundgewebe Riesenzellen zu erzeugen, möchte Ribbert in einem Fall dieses doch annehmen, denn es fanden sich im Innern von Riesenzellen degenerirende Epithelien vor. Nach demselben Verfasser bewirkt auch die Ansammlung und Modification eines als Fremdkörper wirkenden Secretes die Bildung von Riesenzellen. Dies beobachtete er bei zwei Carcinomen des Augenlides, während er bei den elf berichteten Fällen glaubt, dass es sich nur um Combination mit Tuberkulose handeln kann. Ribbert's Gedankengang ist etwa folgender: Wenig empfängliche Individuen reagiren auf locale Tuberkuloseinfection mit chronischen, granulirenden, subepithelialen Entzündungen. Dadurch[19] werden die Zellen der sog. Retezapfen auseinandergedrängt und isolirt. Von den so zwischen die Bestandtheile des neugebildeten jungen Bindegewebes gelangten Epithelzellen geht die eigentliche Krebsentwickelung aus, indem sie Alveolen bilden und strangförmig tiefer in das Bindegewebe hinein wachsen. Es leuchtet ein, dass chronisch entzündliche Prozesse, wie sie im Verlauf der Tuberkulose immer vorhanden sind, eine treffliche Stütze bilden können für die Theorie Ribbert's von der Genese des Carcinoms. So kommt Ribbert auch zu dem Ergebniss: „Die Tuberkulose ist in einem Theil der Fälle das Agens, welches die von mir beschriebene und als grundlegend für die Entstehung des Krebses bezeichnete subepitheliale Bindegewebswucherung erzeugt. In anderen Fällen kommen andere entzündungserregende Ursachen in Betracht.“

Gegen Ribbert, der diesen engen Zusammenhang zwischen beiden Krankheiten construirt, wenden sich Lubarsch bezw. Clement[17]. Vor Allem spreche die Histogenese des Carcinoms, besonders dasjenige des Uterus und der Mamma, gegen die Abhängigkeit der Carcinomentwickelung von einer Neubildung im subepithelialen Bindegewebe. Statt der Deutung der Riesenzellen als tuberkulöser Bildungen glaubt Clement eine Fremdkörpertuberkulose annehmen zu sollen, womit er sich auch im Gegensatz zu Baumgarten und Crone befindet, welche in den Langhans'schen Riesenzellen eine für Tuberkulose charakteristische Bildung sehen, wenn anderweitige geeignete Fremdkörper als Entstehungsursache auszuschliessen sind.

Nägeli[20] beschreibt (wie früher Baumgarten, s. o) einen Fall von Carcinom und Tuberkulose des Rectums, lässt aber unentschieden, welches

der ältere Process gewesen; ferner berichtet er über einen Fall von Carcinom und Tuberkulose des Ileums, wo neben einem primären Ileumcarcinom tuberkulöse Geschwüre im Ileum nebst einer verkästen tuberkulösen Mesenterialdrüse sich vorfanden. Aus der offenbar seit längerer Zeit bestehenden Verkäsung dieser Drüse schliesst der Verfasser, dass die Tuberkulose der ältere Process gewesen. Der dritte Fall betraf einen Gallertkrebs des Coecums mit gleichzeitiger Tuberkulose daselbst. In allen drei Fällen gelang der Nachweis der specifischen Bac. Ueber das Zusammentreffen der beiden Krankheiten spricht sich Nägeli folgendermaassen aus: Das Zusammentreffen ist entweder zufällig, oder die Folge einer Kachexie.

a) Die Krebskachexie ist ein sehr günstiger Boden für frische und alte Tuberkelbac.

b) Die Kachexie in Folge der Phthise begünstigt das Wachsthum eines Carcinoms oder endlich bildet das Krebsgeschwür die Eintrittspforte für den Tuberkelbac.; doch ist nach dem Verfasser die Oberfläche des Krebses, weil aus todtem Gewebe bestehend, nicht geeignet zur Aufnahme neuer Stoffe. Jedesmal handele es sich bei den Fällen von Combination der beiden Krankheiten um ältere tuberkulöse Processe, mag die Senescenz der Processe nun in Verkäsungen oder Verkalkungen oder Cavernenbildung ausgedrückt sein. Deshalb ist der Tuberkulose die Bedeutung der primären Affection zuzuerkennen.

Schwalbe[21] berichtet über die Entwickelung eines primären Carcinoms in einer tuberkulösen Caverne. Den ätiologischen Zusammenhang versucht er mittels der Ribbert'schen Theorie, nach der die Tuberkulose Absprengung der Epithelzellen und damit Carcinombildung veranlasst, zu finden. Einen anderen Weg der Erklärung zeigt ihm Friedländer, nach dem eine Wucherung des Bronchialepithels bei Phthise stattfindet. Beide Erklärungsversuche stellen den Verfasser nicht zufrieden, das Wahrscheinlichste ist für ihn die unabhängige Entstehung beider Processe von einander.

Metterhausen[22] theilt ausser zwei Fällen, in denen Carcinom eines Organs mit Tuberkulose der benachbarten Drüsen bestand, einen durch Operation gewonnenen Fall von Carcinom des Colon combinirt mit Tuberkulose mit. Das Primäre war hier das Darmcarcinom, die Tuberkulose kam durch verschlucktes Sputum hinzu. Wahrscheinlich bestand eine Spitzentuberkulose, die Bacillen vegetirten daselbst in minima vita, bis das Carcinom den Boden besser disponirte zur Aufnahme der Parasiten.

Petroff[23] wiederholt im Wesentlichen den Standpunkt Ribbert's.

Zum Schlusse dieser Uebersicht will ich noch einige Fälle mittheilen, in denen die Combination von Carcinom und Tuberkulose die Brustdrüse betraf.

Whartin[24] schreibt über zwei Beobachtungen des gleichzeitigen Vorkommens von Krebs und Tuberkulose der weiblichen Brustdrüse. Nach

der mir nur im Referat zugänglichen Beschreibung war im ersten Fall mit grosser Wahrscheinlichkeit die Tuberkulose, im zweiten Fall das Carcinom die primäre Affection.

Pilliet und Piatot[26] berichten über einen Fall, in dem die männliche Brustdrüse von der Combination befallen ist. Ein 51jähriger Mann wird wegen eines Tumors auf der Aussenseite der rechten Mamma, der seit 14 Monaten bemerkt worden und vor 4 Monaten ulcerirt ist, operirt. Auf dem Musc. serratus ant. ist die Geschwulst adhärent, mit der Haut dagegen nicht verwachsen. Die Mamilla ist eingezogen. Die Ulceration macht den Eindruck eines Gummiknotens mit scharf beschnittenen Rändern, mit indurirter Umgebung und jauchigem Grund. Durch Sondenuntersuchung lässt sich ein Kanal feststellen, der unter dem Mammagewebe 6 cm weit sich erstreckt. Unter dem Musc. pectoralis findet sich ein dicker Knoten an der unteren Partie der vorderen Wand der Achselhöhle. Die histologische Untersuchung ergiebt das gleichzeitige Vorhandensein des tuberkulösen und carcinomatösen Processes.

Ueber eine mögliche Aetiologie bezw. Chronologie der beiden Processe wird in diesem Falle nichts berichtet. Nach der Beschreibung ist man zu der Annahme berechtigt, dass die Combination als ein rein zufälliges Zusammentreffen angesehen worden ist.

Wenn wir diese Fälle, welche alles enthalten, was ich in der Literatur über eine locale Combination von Krebs und Tuberkulose auffinden konnte, überblicken, so sieht man, wie selten diese Combination im Ganzen ist, im Verhältniss zu der Häufigkeit jeder der beiden Erkrankungen für sich. Die Erklärungsmöglichkeiten, welche die verschiedenen Autoren für das Zusammentreffen geben, sind in Kürze folgende: Entweder das Zusammenvorkommen ist rein zufällig, oder der Organismus wird durch den Krebs geschwächt, infolge dessen die Tuberkulose sich auf dem vorbereiteten Boden besser einnisten kann, oder die Tuberkulose veranlasst die Entwickelung des Carcinoms. Ehe ich auf diese verschiedenen Erklärungen eingehe, möchte ich die Beschreibung eines Falles anschliessen, der im hiesigen pathologischen Institut untersucht worden ist. Es handelt sich um Combination von Carcinom und Tuberkulose der Mamma, der Fall wurde im Ludwigsspital in Stuttgart operirt und zur Untersuchung hierher gesandt. Herr Obermedicinalrath Dr. von Burkhardt hatte die grosse Liebenswürdigkeit, die Krankengeschichte zur Verfügung zu stellen.

Dieselbe lautet im Auszug folgendermassen:

I. N. 471. Jahrgang 1901. Fräulein M. R., 43 Jahr, war von Anfang November bis December 1901 in Behandlung im Ludwigsspital. Sie litt seit November 1900 an Blutspeien, das unter Behandlung wieder verging. Im Februar 1901 bemerkte die Kranke eine Anschwellung der rechten Brustdrüse, die sich im Laufe der nächsten Wochen entzündete und sehr schmerzhaft wurde. Behandlung mit Kataplasmen, doch wurde keine Besserung erzielt. Wegen der

schmerzhaften Entzündung erfolgte im Juni 1901 eine Incision von seiten des Hausarztes. Es soll sich ganz wenig eitrige Flüssigkeit entleert haben. Da keine Heilung erfolgte, kommt die Kranke zur Operation. Nach ihren Angaben hat sie seit ihrer Kindheit einen wahren Leidensweg an tuberkulösen Drüsenschwellungen, Ausfluss aus den Genitalen, Spitzenkatarrhen, Seitenstechen, Bluthusten u. s. w. durchgemacht.

Status: Kleine, abgemagerte, anämische, sehr nervöse Person. Ueber den Lungen keine Dämpfung nachzuweisen. R. H. O. Rasseln. Im Sputum sind Tuberkelbac. nachzuweisen. Herzthätigkeit im ganzen gut. Urin frei von Eiweiss und Zucker. Mammae stark reducirt. Auf der rechten Mamma oberhalb der Mamilla befindet sich in 5 Markstückgrösse eine blauröthliche Färbung der Haut, die infiltrirt und mit dem darunterliegenden Fettgewebe verwachsen ist. Die Ränder der entzündeten Stelle sind nicht besonders starr, auf Druck besteht ganz geringe Schmerzhaftigkeit; in die Tiefe scheint sich die Entzündung nicht weit zu erstrecken. Am rechten Aussenrande ist eine seichte Einsenkung (alte Incisionswunde) von 2 cm Länge, 1 cm Breite; in ihrer jetzigen Gestalt stellt diese Einsenkung ein Ulcus vor, in dem sich vier stecknadelkopfgrosse Oeffnungen befinden, die nicht in die Tiefe gehen. Die Drüsen der Axilla sind nicht geschwollen.

Klinische Diagnose: Tuberkulose der Mamma.

8. XI. Operation (O. M. R. v. B.) Ablativ mammae.

Anatomische Diagnose: Tuberkulose in Verbindung mit Carcinom der Mamma.

Glatte Heilung innerhalb drei Wochen. Im Verlauf der Behandlung trat ein tuberkulöses Ulcus des rechten hinteren Gaumenbogens auf, es wurde mit Milchsäure behandelt.

Anfang December 1901 wurde die Kranke geheilt entlassen.

An das pathologische Institut wurde ein Theil der exstirpirten Mamma gesandt. Makroskopisch liess sich Folgendes feststellen: Die in der Krankengeschichte beschriebene Stelle (der Sitz der alten Incisionswunde) bildet ein die Haut unterminirendes Ulcus, dessen Rand und Grund auf dem Durchschnitt einem entzündlich infiltrirten Gewebe gleicht; das Ulcus reicht nur bis zum Fettgewebe und steht mit dem Brustdrüsengewebe anscheinend in keinem directen Zusammenhang.

Auf dem Durchschnitt der 5 Markstück grossen blaurothen Partie gelangt man in eine Zerfallshöhle, deren Wand unregelmässig fetzig und eitrig infiltrirt ist. Bei tieferem Einschneiden fällt eine stärkere und festere Infiltration der tieferen Wandpartien auf, die allem Anscheine nach mit dem stark reducirten Drüsenkörper zusammenhängt, aber makroskopisch nicht den Eindruck einer Neubildung macht.

Die mikroskopische Untersuchung dieses Theiles ergiebt deutliche in Strängen angeordnete Nester von Carcinommassen; die einzelnen Zellen haben kubische Form und einen mit Kernfärbemitteln deutlich färbbaren, bläschenförmigen Kern. Die Stränge haben verschiedene Grösse und Gestalt, sie sind überall scharf gesondert von dem umgebenden Stroma, das im Verhältniss zur Epithelwucherung überwiegt. Irgendwelche Degene-

rationserscheinungen sind an den Krebszellen nicht nachweisbar. Mitten im Stroma sieht man da und dort eine typische Tuberkelbildung; von dem umgebenden Gewebe ist sie bald scharf abgegrenzt, sodass sie als rundliches Knötchen erscheint, bald fehlt die scharfe Grenze. In der Mitte der Knötchen liegen eine bis mehrere typische Langhans'sche Riesenzellen mit wandständigen Kernen. Die Riesenzellen sind umgeben von einem Kranz epithelioider Zellen, weiter nach aussen folgen lymphoide Zellen. Zwischen den Zellen befindet sich ein feines, bindegewebiges Reticulum. Aber auch an den Stellen, wo eine typische Knötchenbildung nicht erkennbar ist, liegen kleine Gruppen von Rundzellen und epithelioiden Zellen. Die Carcinomzellenstränge und die Tuberkelknötchen sind überall scharf gesondert, hie und da erscheint eine Insel von Stroma, die einen Tuberkel birgt, rings von Krebsnestern umschlossen. Weiter nach der Oberfläche geht die Bildung zunächst in eine Zone kleinzelliger Infiltration über, dann folgt ein Gebiet, das keine Kernfärbung mehr zeigt, sondern nur körnigen Detritus, das also in Verkäsung übergegangen ist.

Der andere untersuchte Theil zeigt ein die Haut unterminirendes, nach aussen durchgebrochenes Geschwür; es ist eine grosse Zerfallshöhle vorhanden, angefüllt mit käsigen Massen, die keine Kernfärbung annehmen. Die Wand der Höhle geht allmählich in entzündliches Granulationsgewebe über; in ihm erkennt man bald scharf umschriebene, bald weniger deutlich gesonderte, rundliche Heerde, die aus epithelioiden und lymphoiden Zellen bestehen, auch Riesenzellen gelingt es, wenn gleich sehr viel spärlicher, als im ersten Präparat, nachzuweisen. Dagegen fehlt die Carcinombildung an dieser Stelle vollständig. Die entzündliche Infiltration greift auf die Bindegewebssepta und weiter auf das Fettgewebe der Mamma über, ohne dass man indessen in der Tiefe einen Zusammenhang zwischen Brustdrüsengewebe und dieser Stelle der entzündlichen Wucherung findet.

Es lassen sich in den Präparaten spärliche, mit Carbolfuchsin blass roth gefärbte, schlanke Stäbchen finden, die dieser Färbung wegen und ihrer Form nach als Tuberkelbac. aufzufassen sind.

Nach dem mikroskopischen Befunde handelt es sich also hier um eine Combination von Carcinoma tubulare scirrhosum und Tuberkulose der Mamma. Die Tuberkelbildung ist so deutlich, dass der Nachweis der Bac. mehr den Abschluss als eine unerlässliche Nothwendigkeit der Diagnose bildet.

Epikrise.

Die Combination eines Carcinoms mit Tuberkulose der Mamma, wie sie unser Fall darbietet, scheint ziemlich selten vorzukommen. Wenigstens zeigt die oben gegebene Literaturübersicht in der deutschen Literatur keinen einzigen Fall, der unserem ganz entspricht, nur in der ausländischen Literatur lassen sich einige Angaben finden, die über eine ähnliche

Combination von Tuberkulose und Carcinom in der Mamma berichten. Die eine Angabe macht der Amerikaner Whartin[24], die andern sind von französischer Seite[25] veröffentlicht worden. Es ist hierbei bemerkenswerth, dass auf der einen Seite die Mamma zu denjenigen Organen gehört, welche überaus häufig von Carcinom ergriffen werden; auf der anderen Seite muss eine locale Tuberkulose der Mamma zu den selteneren Affectionen der Mamma gerechnet werden, so zwar, dass man lange Zeit die Brustdrüse für immun gegen Tuberkulose hielt. Mandry[26] stellte im Jahre 1897 21 Fälle von sicher constatirter Brustdrüsentuberkulose zusammen, die er um 7 neue einschlägige Beobachtungen aus der v. Bruns'schen Klinik vermehrte. Nach einer mir zugänglichen neueren Notiz[27] waren bis zum Jahre 1899 80 Fälle von Mammatuberkulose bekannt. Wenn wir uns die Frage vorlegen, wie wir hier die Combination der beiden Erkrankungen zu deuten haben, bezw. in welchen ätiologischen und chronologischen Zusammenhang sie gegenseitig gebracht werden können, so läge bei der Häufigkeit des primären Mammacarcinoms der Gedanke gewiss nahe, dass die Tuberkulose sich auf dem Boden des Carcinoms entwickelt hat. Diese Möglichkeit erscheint jedoch wenig wahrscheinlich, weil im klinischen Krankheitsverlauf das Carcinom in den betreffenden Fällen so in den Hintergrund trat, dass es erst durch die histologische Untersuchung überhaupt gefunden wurde. Ich möchte übrigens hier noch hinzufügen, dass die Möglichkeit vollständig ausgeschlossen erscheint, dass sich etwa durch den Reiz der Carcinomzellen eine Art Fremdkörpertuberkulose entwickelt habe. Im Allgemeinen darf man sich gewiss der Meinung Baumgarten's anschliessen, dass, wenn Carcinom solche Fremdkörpertuberkulose bedingen könnte, diese Combination in der Mamma, deren Carcinome ja das weitaus häufigste Untersuchungsobject in pathologisch-anatomischen Laboratorien bilden, weit häufiger constatirt werden müsste, als es in der That der Fall ist. Es ist im hiesigen pathologischen Institut noch kein einziger Fall bekannt geworden, in dem trotz der mannigfaltigen Formen und mannigfaltigen Degenerationszustände von Mammacarcinomen, die beobachtet worden sind, jemals sich haben „Fremdkörperriesenzellen", wenigstens solche vom Langhans'schen Typus, darin finden lassen.

Weiterhin spricht gegen die Annahme einer Fremdkörpertuberkulose die ausgedehnte Verkäsung, welche zu nach aussen durchbrechenden tuberkulösen Geschwürsbildungen der Mamma führt, und endlich ist es ja auch in einem Theil der Fälle, so auch in dem unsrigen, gelungen, die specifischen Bac. nachzuweisen und damit jeden Zweifel an der echt tuberkulösen Natur der betreffenden Erkrankungen zu beheben.

Die zweite Möglichkeit, die nun zu erörtern wäre, bestünde darin, dass sich im Anschluss an eine primäre Tuberkulose der Mamma die carcinomatöse Erkrankung entwickelt hätte, dass also vielleicht durch die

Tuberkulose der „Reiz“ zur malignen Wucherung der Epithelien ausgelöst worden wäre. Das Carcinom verhielte sich dann zur Tuberkulose ebenso, wie zu anderen chronisch entzündlichen Zuständen. Ein näheres Eingehen auf diese Erklärung, welche Ribbert[18] über die Art des Zusammenhangs zwischen Carcinom und Tuberkulose giebt, würde zu weit führen. Nach ihm werden, wie gesagt, durch den entzündlichen Process der Tuberkulose die Epithelzellen aus ihrem physiologischen Zusammenhang gelöst und dadurch zur Carcinomwucherung angeregt. Es ist bei dieser Auffassung nur schwer zu verstehen, warum nicht alle oder die meisten Fälle von chronischer Tuberkulose mit Carcinom combinirt sind, sondern nur ein ganz kleiner Theil derselben. Wahrscheinlicher erscheint mir die Möglichkeit, welche auch Lubarsch[10] discutirt: es sei durch die Tuberkulose ein embryonaler Keim, eine embryonale Anlage im Sinne Cohnheim's, „erweckt“ worden, die nun zur secundären Carcinomentwickelung sich entfaltete. Es hat etwas Bestechendes, diese Art des Zusammenhanges der beiden Affectionen bei der grossen Neigung der Mamma zur Carcinombildung anzunehmen, doch stehen solche Vorstellungen leider noch ganz auf dem Boden der Hypothese.

Mit Virchow können wir endlich die Combination als ein zufälliges Zusammenvorkommen auffassen. Dafür würde in der That die ausserordentliche Seltenheit ins Feld geführt werden können, die ja, wie schon betont, so gross ist, dass von deutschen Autoren kein einziger entsprechender Fall beobachtet worden ist. Andrerseits aber giebt uns der innige Zusammenhang, in dem die tuberkulöse und carcinomatöse Wucherung sich hier befindet, und namentlich der Umstand, dass das Carcinom klinisch gegenüber der tuberkulösen Affection nur als ein histologisch festgestellter Nebenbefund erscheint, das Recht, beide Processe nicht als vollständig gleich und ebenbürtig hinzustellen, sondern mit grösserer Wahrscheinlichkeit das Carcinom als secundäre, durch die Tuberkulose auf noch unerklärte Weise zum Leben erweckte Bildung aufzufassen.

Meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. von Baumgarten, für die freundliche Anregung zu der Arbeit und Leitung derselben, für die hilfreiche Unterstützung Herrn Privatdocenten Dr. Dietrich, meinen aufrichtigen Dank auszusprechen, sei mir gestattet.

Literaturverzeichniss.

1. Rokitansky: Handbuch der pathologischen Anatomie, 1. Bd., Wien, 1846, p. 424, 452.
2. Rokitausky: Handbuch der pathologischen Anatomie, 3. Auflage. Wien, 1855, p. 303.
3. Rokitausky: Carcinom und wechselseitige Ausschliessung. Oesterreichs Medic. Jahrbücher, 1838.
4. Lebert: Virchow's Archiv, IV. Bd., 1852.
5. Martius, Carl: Die Combinationsverhältnisse des Krebses und der Tuberkulose. Inaug.-Diss., Erlangen, 1853.
6. Citirt nach Friedreich: Combination von Krebs und Tuberkulose. Virchow's Archiv, Bd. 36, p. 477.
7. Ebendaselbst.
8. Ebendaselbst.
9. Friedländer: Cancroid in einer Lungencaverne. Fortschritte der Medicin, 1885, p. 307.
10. Lubarsch: Ueber den primären Krebs des Ileums nebst Bemerkungen über das gleichzeitige Vorkommen von Krebs und Tuberkulose. Virchow's Archiv, Bd. 111, 1888.
11. Zenker, K.: Carcinom und Tuberkel im selben Organ. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. 47, 1890.
12. Crone: Beitrag zur Lehre vom Lupuscarcinom („Tuberkulocarcinom"). Beschreibung eines Falles von Tuberkulocarcinom des Larynx. Arbeiten aus dem pathologischen Institut zu Tübingen, II, 1894—1899, p. 144.
13. Baumgarten, P.: Ueber ein Kehlkopfcarcinom combinirt mit den histologischen Erscheinungen der Tuberkulose. Arbeiten aus dem pathologischen Institut zu Tübingen, II, p. 163.
14. Cordua: Ein Fall von krebsig-tuberkulösem Geschwür des Oesophagus. Arbeiten aus dem pathologischen Institut der Universität Göttingen, Berlin, 1893, p. 147.
15. Weyeneth: Krebs und Tuberkulose des Oesophagus. Dissert., Zürich, 1900.
16. Citirt nach 15.
17. Clement: Ueber seltene Arten der Combination von Krebs und Tuberkulose. Virchow's Archiv, Bd. 139, 1894.
18. Ribbert: Carcinom und Tuberkulose. Münchener med. Wochenschr., 1894, No. 17.
19. Ribbert: Histogenese des Carcinoms. Virchow's Archiv, Bd. 135.
20. Nägeli: Die Combination von Tuberkulose und Carcinom. Virchow's Archiv, Bd. 148, p. 435.
21. Schwalbe: Entwicklung eines primären Carcinoms in einer tuberkulösen Caverne. Virchow's Archiv, Bd. 149, p. 329.
22. Metterhausen: Ueber Combination von Krebs und Tuberkulose. Inaug.-Diss., Göttingen, 1897.
23. Petroff: Krebs und Tuberkulose. Dissert., Zürich, 1897.
24. Whartin: citirt nach Schmidt's Jahrbücher, 1899.
25. Pilliet et Piatot: Tuberculose et épithélioma coexistant sur le même sein. Bulletins de la société anatomique de Paris, Mai 1897, p. 424.
26. Mandry, G.: Die Tuberkulose der Brustdrüse. Beiträge zur klinischen Chirurgie, red. von P. Bruns, Bd. VIII, 1891, Heft 1, p. 179.
27. Scuder: citirt nach Schmidt's Jahrbücher, 1899, Bd. 263.

Lebenslauf.

Ich, Walter Kallenberger, evangelischer Confession, bin am 8. Juli 1878 in Weingarten geboren als Sohn des damaligen Kgl. württ. Hauptmanns Christian Kallenberger und seiner Gattin Ida, geb. Hössly.

In Ludwigsburg besuchte ich das Gymnasium und absolvirte in Cannstatt im Juli 1896.

Herbst 1896 bis Frühjahr 1897 genügte ich meiner Dienstpflicht im Grenadierregiment „Königin Olga“ No. 119 in Stuttgart.

Frühjahr 1897 bezog ich die Universität Tübingen zum Studium der Medicin und bestand dort März 1899 die ärztliche Vorprüfung. Sommer 1899 brachte ich in Kiel, den Winter 1899/1900 in Leipzig zu. Von Sommer 1900 an studirte ich wieder in Tübingen, wo ich am 3. März 1902 die Approbation als Arzt erhielt.
